ZIEMIANIN

TYGODNIK ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

OBEJMUJĄCY:

GOSPODARSTWO WIEJSKIE I DOMOWE, WYCHÓW ZWIERZĄT, ROLNICTWO, TECHNIKĘ, LEŚNICTWO, OGRODNICTWO, LITERATURĘ ROLNICZĄ, DONIESIENIA KRAJOWE, PRYWATNE I HANDLOWE, TUDZIEŻ RÓŻNE PRZEDMIOTY.

REDAGOWANY

PRZEZ

Jana Nepomucena Kurowskiego.

ROK DZIESIĄTY



CZĘŚĆ PIERWSZA I DRUGA.

NAKŁADEM WYDAWCY.

W DRUKARNI POD FIRMĄ J. KACZANOWSKIEGO PRZY ULICY DŁUGIÉJ N° 543.

W WARSZAWIE.

1844.

Za pozwoleniem Cenzury Rządowéj.

Przedpłata.
w *Warszawie* pół r. 1 r. sr. 80 kop. rocznie 3 r. s. k. 60, na *prowincyi* r. s. 2 k. 25 i r. s. 4 k. 50.

ZIEMIANIN

Przyjmuje się na Urzędach i Stacyach pocztowych, a *w Warsz.* w Kantorze Głównym i w Księgarniach.

TYGODNIK ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

№ 1.—52 ROK DZIESIĄTY *Dnia* 7 *Stycznia* 1844 *r.*

OŚWIADCZENIE WYDAWCY.

Z niniejszym Numerem Ziemianina rozpoczyna się dziesiąty rok istnienia tego pisma.

Jak dotąd, tak i w tym roku, głównym onegóż będzie celem: oznajmiać Panów Ziemianów z postępami agronomii, leśnictwa, ogrodnictwa, gospodarstwa domowego i technologii rolniczéj, w ościennych i we własnym kraju zaszłemi.

W przedmiocie oczynszowania włościan, który w roku upłynionym tak mocno zajmował pisma nasze, przemysłowi krajowemu poświęcone, Redakcya Ziemianina mały miała udział, będąc mocno przekonaną, że osiągnienie tak ważnego celu, nie na drodze samych teoretycznych rozumowań, ale przez gruntowne poznanie uskutecznionych już u nas oczynszowań i nastąpionych ztąd wynikłości, stać się może najpewniejszą skazówką działań w tym, dla nas nowym jeszcze, zawodzie. O ile więc uzbiérane w téj mierze facta i w należytém świetle przedstawione, doszły już lub jeszcze dojdą Redakcyą, o tyle nieomieszka ona podać takowe pod rozwagę i sąd Czytelników Ziemianina, ze stósownemi w potrzebie z swéj strony wnioskami.

Ulegając życzeniu wielu prenumeratorów, którzy dawniéj Ziemianina nie trzymali, Wydawca ma honor oznajmić, iż kto w kantorze jéj Głównym w Warszawie, okaże kwit z opłaconéj prenumeraty za rok 1844 po cenie zwyczajnéj, otrzyma, na żądanie, kompletne z poprzednich lat exemplarze Tygodnika rolniczo-technologicznego i Ziemianina, po cenie znacznie zniżonéj, mianowicie po złotych dwanaście za każdoroczny exemplarz z lat 1838, 1839, 1840, 1841, 1842 i 1843go. Pojedynczych zaś exemplarzy cena się nie zmienia.

Prenumerata na Ziemianina na rok 1844 przyjmuje się, jak dotąd w Warszawie, w Kantorze głównym na Starém Mieście i w znaczniejszych księgarniach po zł. 12 półrocznie, a po 24 całorocznie. Na prowincyi prenumerować można na wszystkich urzędach i stacyach pocztowych po 15 zł. półrocznie, a po 30 zł. rocznie.

Chlebowski.

Rolnictwo

O potrzebie urządzania gospodarstw, podług zasad wyrozumowanych (a).

Ziemia sama z siebie nie żywi roślin. Jest ona z jednéj strony miejscem gdzie się one rozmnażają; z drugiéj, składem tego pokarmu, który przez korzenie z ziemi biorą. Dla tego, rola nie doznaje przez roślinność żadnéj *w swych li ziemnych częściach* zmiany; pokarm zaś roślinny, będąc tylko dodatkową jéj częścią, zmienia się co *do ilości i jakości*, podług okoliczności i miejsca. *Ubywa on* w miarę plonów z ziemi oddalanych, i mechanicznéj jéj uprawy; *pomnaża się* przez nawozy i odłóg czyli naturalne użyznianie się ziemi. Może więc być z czasem zupełnie wyczerpany i rola stać się całkiem płonną, jeżeli przez nawóz lub odłóg sił odżywnych nie otrzyma; albo się téż znacznie w ziemi nagromadzić, skoro się w nią więcéj wkłada nawozu aniżeli przez produkta wyczerpuje. W pierwszym razie tracimy na produkcyi rolniczéj; w drugim, nawóz się mitręży, a nawet stać się może dla roślinności szkodliwym.

A więc, rolnik, którego dobre mienie jedynie od dobrze miarkowanéj żyzności roli zawisło, najwięcéj starać się winien: *O zaprowadzenie i zachowanie właściwego stosunku, między wyczerpywaniem tegóż pokarmu przez roślinność, a zwracaniem go przez nawóz*. Odłóg bowiem uważać wypada poniekąd za środek pomocniczy, do którego udawać się należy w razie niezbędnéj potrzeby, lub pewnych okoliczności. Że zaś, w ogólności, inaczéj nawozu posiadać nie można, jak od hodowanych w miejscu, zwierząt domowych, przeto: *wynalezienie i dobre utrzymanie liczby tychże zwierząt, jakości i obszerności roli odpowiedniéj*, głównem być winno rolnika zadaniem.

(a) Wyjątek z *Piątéj Części* dzieła: *„Sztuka urządzania gospodarstw wiejskich“* i t. d. *Red.*

Zadanie atoli takowe, wtenczas tylko dokładnie rozwiązaném być może, gdy wszystkie odnogi z których się gospodarstwo składa, ku temu celowi ustosunkowane zostaną. Ustosunkowanie takowych jest rzeczą *Sztuki urządzania gospodarstw;* wypływem zaś onegóż: *System rolniczy.* A więc, przez *Urządzenie gospodarstwa*, nie rozumie się niezbędne zmienianie istnącego trybu, ale raczéj: *uporządkowanie* i *ustosunkowanie* wszystkiego w ten sposób: *aby gospodarstwo najwyższy czysty dochód przyniosło.*

Chcąc zaś cel takowy osiągnąć, należy się trzymać w urządzaniu gospodarstwa tych samych zasad, jakich się trzyma fabrykant w urządzaniu i prowadzeniu swego zakładu. Albowiem biorąc rzecz gruntownie, gospodarstwo wiejskie uważać można za fabrykę, wyrabiającą produkta, do utrzymania życia ludzkiego niezbędnie potrzebne; produktami temi, są: *rośliny i z nich tworzące się zwierzęta domowe.* A więc, rolnictwo, z tego uważane stanowiska, jest zaiste, ze wszystkich dotąd istnących fabryk najważniejszą: *bo najściśléj połączoną z istnieniem i dobrym bytem rodu ludzkiego.*

Czém jest dla każdéj fakryki warsztat, tém jest dla rolnika ziemia, im takowy stósowniéj urządzony, tém łatwiejsza i mniéj kosztowna produkcya; to samo się odnosi do ziemi: im jéj części składowe lepiéj odpowiadają celowi, tém téż plony są pewniejsze, produkta doskonalsze i taniéj przychodzą.

Czém jest dla fabryki *materyał surowy*, tém jest dla gospodarstwa wiéjskiego *pokarm roślin.* Jak bez *materyału* w fabrykach ani myślić o produktach, tak bez *pokarmu roślinnego*, kula ziemska martwą byłaby massą i śladu życia roślinnego, a następnie zwierzęcego, nieposiadającą.

Czém są dla fabryki *machiny*, materyał na produkta przeistaczające, tém są w rolnictwie *siły przyrodzone*, pokarm roślinny na produkta przerabiające.

Jednakowóż, biorąc rzecz gruntownie, każdy przyznać musi, że fabrykacya rolnicza, jak z jednéj strony jest dla rodu ludzkiego najważniejszą, tak z drugiéj najzawikłańszą, najniepewniejszą i najtrudniéjszą do urządzenia i prowadzenia; albowiem:

Warsztat każdego fabrykanta zachowuje statecznie swój kształt, swoją, że tak powiem naturę; *warsztat* zaś rolnika — ziemia — tysiącznym ulega cieniowaniom, co do swéj natury; tysiącznym zmianom co do chwilowego stanu. Wiele zatém potrzeba tu rozwagi, znajomości teorycznych i praktycznych, aby rzeczone cieniowania natury ziemi, i jéj zmiany chwilowe poznać, i podług piérwszych, gospodarstwo urządzić, a podług drugich je prowadzić. Dla tego to, każdy fabrykant w najrozmaitszych położeniach z równą pewnością i tym samym sposobem zawód swój prowadzi; rolnik zaś, musi zmieniać swe postępowania podług miejsca i okoliczności; inaczéj, będąc korzystnemi w jednych, stratę i upadek przyniosłyby w drugich stosunkach.

Materyał każdéj fabryki, co do jakości, małéj tylko może ulegać zmianie, zawsze zaś jego ilość i jakość dobrze jest fabrykantowi znaną; nadto, nie zmienia się on prawie wcale, lub mało co, i przez czas jego naturze właściwy, dobrze się przechowuje. Wcale inaczéj rzecz się ma z *materyałem* rolnika — *pokarmem roślin;* — jest on rozrzucony w całéj przestrzeni, mieści się bowiem w ziemi, w powietrzu, w wodzie; ilość i jakość onegóż ciągle się zmienia, bo pod jednym i drugim względem licznym ulega wpływom. Nadto, skoro tylko utworzony zostanie, niezwłócznie się przeistacza, bąć to na ciała rolnikowi użyteczne, lub szkodliwe (chwasty); albo téż daremnie się ulotnia z ziemi.

Każdy fabrykant zna dokładnie *machiny* w jego zawodzie potrzebne; wynajduje stósowniejsze, poprawia mniéj dokładne. Rolnik zaś, poniekąd nie zna wcale *machin — sił przyrodzonych* — dla niego pracujących; sądzi on tylko ze skutków o ich naturze i podług tego działa.

Z powyższego więc jasno się okazuje, że *urządzenie i prowadzenie gospodarstwa wiejskiego* o wiele jest trudniejszém, od urządzenia i prowadzenia najzawikłańszéj fabryki; że wiele rolnik mieć winien wprawy, wiele znajomości rzeczy, wiele przytomności umysłu i zdrowego rozsądku, aby z każdego pomyślnego zdarzenia, z każdéj odmiennéj miejscowości korzystać; skutki nie pomyślne usunąć, lub mniéj szkodliwemi uczynić, i wszystkie tak różnorodne czynności z jakich się gospodarstwo wiejskie składa, ciągle do jednego kierować celu: *do osiągnienia najwyższego czystego dochodu.*

Tymczasem, jakże to wielka zachodzi różnica między ukształceniem się i postępowaniem każdego, najmniejszego nawet fabrykanta, a ukształceniem i postępowaniem rolnika (a).

(Dokończenie w nast. Nrze).

Technika.

O fabrykacyi olejów

(przez *Pawła Kaczyńskiego* Inżyniera cywilnego, Professora Instytutu gosp. wiejs. w Marymoncie).

Niektóre części roślinne i nasiona wszystkich prawie roślin, zawierają oléj, który jako ciecz tłusta i palna służy do przyprawy pokarmów, oświetlania, smarowania machin, robienia farb olejnych, mydła, tudzież wielu użytków lekarskich i ekonomicznych. Znajduje on się także w częściach zwierzęcych, jako w łoju, a nawet natrafiamy go i między ciałami kopalnemi w rzędzie istot nieorganicznych.

Ściśle biorąc, wszystkie tłustości są olejami, gdyż każdy prawie oléj zawiéra w sobie mniéj więcéj znaczną ilość twardéj tłustości, zwanéj *Stearyną*, i każda prawie twarda tłustość zawiéra w sobie ciekłą tłustość, zwaną *olejną;* a prócz tego każdy prawie oléj krzepnie czyli twardnie w stósownéj temperaturze; tak jak znowu każda tłustość może być stopiona i w postaci oleju otrzymana.

Tak oléj lniany marznie w 16 stopniach zimna według Reaumura. Olej makowy w 1 stopniu, oliwa w 2 stopniach ciepła; gdy znowu masło topi się już w 24 stopniach ciepła, łój bydlęcy w 34 stopniach; tak dalece: że po temperaturze w jakiéj oléj krzepnie lub tłustość topnieje, można w wielu razach nawet gatunek téj tłustości rozpoznać, jak rozpoznajemy oliwę, najczęściéj fałszowaną olejem makowym, jeżeli ta w temperaturze 2 stopni ciepła nie całkowicie krzepnie.

Zwykle jednak zowiemy olejem każdą tłustość roślinną, która w zwyczajnéj temperaturze w stanie ciekłym pozostaje, i o takich to olejach, jako najużywańszych, mówić tu będziemy, mianowicie téż o tych, które stanowiąc znakomitą część nasienia, sowicie wynagradzają podjęte na ich wydobycie koszta. Liczymy do nich w dzi-

(a) Obszerniéj w téj mierze traktuje art.: *„Powołanie, wychowanie i wykształcenie rolnika.“* Ziemianin. czyli Tygodnik. rol. technol. na r. 1841 str. 369 *Red.*

siejszéj praktyce siedm gatunków nasion roślinnych; mianowicie:

1) Nasienie rzepaku zimowego.
2) » » letniego.
3) » lnianki siewnéj.
4) » lnu.
5) » konopi.
6) Maku.
7) Madyi satywy.

I z tych jedynie dotychczas fabrycznie oléj produkujemy; a chociaż ilość wydobytego oleju wiele zależy od gatunku ziarna i od sposobu jego manipulowania: to jednak praktycznie nie zdołano otrzymać go więcéj nad:

30	do	36	kwart z korca	rzepaku zimowego,	ważącego od	180	do	220	funtów;
21	»	26	» »	rzepaku letniego,	» »	175	»	205	»
24	»	30	» »	lnianki siewnéj,	» »	170	»	190	»
20	»	26	» »	siemienia lnianego,	» »	205	»	234	»
14	»	17	» »	siemienia konopnego,	» »	126	»	175	»
26	»	31	» »	maku czarnego,	» »	180	»	190	»
12	»	16	» »	madyi satywy	» »	180	»	190	»

Na tych to praktycznych rezultatach, wszelkie tego rodzaju przedsiebierstwa opiérać należy: bo chociaż przez bardzo udoskonalone machiny i manipulacye możnaby nieco więcéj oleju z téj saméj ilości ziarna wydobyć, to zawsze powiększanie kosztów utrzymania w takim razie machin, i ich manipulowania, nie będzie dostatecznie pokryte mało znaczącą ilością oleju; jaka prócz tego, zmniejszy jeszcze pożywność makuchów, tyle ważny środek dla gospodarstwa wiejskiego stanowiących.

Nie wszystkie jednakże oleje z powyżéj wymienionych nasion otrzymywane, jednakowe mają własności. Różnią się one oprócz innych własności, smakiem, płynnością, i tłustością; a z tego powodu każdy z nich odmienne miéwa przeznaczenie.

I tak, oleje rzepakowe jako gorżkie, bardzo tłuste i nie wysychające na powietrzu, najkorzystniéj się używają do oświetlania i na szare mydła; a pomięszane ze smołą, w dziesiątéj części objętości smoły, dają wyborne smarowidło do wozów, nawet od czystéj smoły tańsze, i pożyteczniejsze; co jednakże u nas chybą z powodu niewiadomości dotąd jeszcze w powszechne użycie nie weszło. Do okrasy znowu pokarmów, oleje te nie są bardzo przydatne; a do farb olejnych, zupełnie niestósowne.

Oléj z lnianki siewnéj prędko krzepnie, i dla tego prawie wyłącznie na mydła się używa.

Oléj z siemienia lnianego jest wysychający, wyłącznie się téż prawie na pokost używa.

Oléj z siemienia konopnego, jako słodki, dobry jest do okrasy pokarmów, chociaż i do innych celów przydatny.

Oléj makowy u nas wcale nie upowszechniony, sprowadzamy z zagranicy w pomięszaniu z oliwą; chociażbyśmy go u siebie wyrabiać i zamiast oliwy na pokarm używać mogli; prócz tego, daje on wyborne twarde mydła, które także nie raz, jako osobliwość zagraniczną, drogo kupujemy.

Oléj z madii satywy dotychczas w niewielkiéj produkuje się ilości. Ma on dużo ścinającéj się tłustości, tak zwanéj stearyny; powinienby zatém być dobry na mydła; chociaż oczyszczony przyjemny jest na pokarm, z powodu szczególnego swego smaku i zapachu. Jednak wydobywanie go, dotychczas jeszcze niedostatecznie udoskonalone, zbyt mały w porównaniu z ceną ziarna daje wydatek.

Otóż główniejsze własności i użytki olejów o których wybijaniu zamierzyliśmy mówić. Zakres tego pisma nie pozwala nam wdawać się w szczegółowy rozbiór wszystkich chemicznych własności tychże olejów, i na nich opiérających się sposobów ich czyszczenia i do rozmaitych użytków przysposabiania; tém bardziéj, że i w naszym języku posiadamy już dzieło, pod tytułem: *Cztery środki dźwignienia krajowego przemysłu* Warszawa 1838 r., które ten przedmiot z należytą obszernością roztrząsnęło.

Wybijanie olejów ma za cel: wydzielenie z ziarna oleju, który zupełnie gotowy, znajduje się w komórkach jego perypermu. Domyślamy się z tego: że tylko ziarna dójrzałe, jako mające wykształcony perysperm, to jest ziarna tłuste, na ten cel są przydatne, i że zatém takowe z wszelkiéj plewy, jako nie wydającéj oleju, ale owszem takowy przez wsiąkanie odbiérającéj, tudzież wszystkiéj nieczystości, a nawet chudego ziarna, powinny być jak najstaranniéj oczyszczone; co najpiérwszą robotę przy wybijaniu olejów stanowi.

Łatwo także pojmujemy, że ziarna takowe powinny być jak najmieléj roztarte, iżby przez to pootwiérać komórki perypermu i wypłynienie z nich oleju ułatwić: i to stanowi drugą olejniczą robotę, przy któréj kropienie mąki wrzącą wodą lub téż zwilżanie jéj parą, ważne sprowadzić może skutki przez nasycenie tkanki komórkowéj; któraby inaczéj olejem przesiąknąć musiała, tudzież przez ścięcie białka roślinnego, i w ogólności usposobienie ziarna do łatwiejszego i doskonalszego umielenia. Nakoniec, łatwo się przekonać: że oléj jedynie przez mocne zaprassowanie mąki może być z niéj wyciśnięty: co stanowi trzecią robotę; któréj winno towarzyszyć zatarcie czyli wygrzanie mąki, jako płynność oleju pomnażające, komórki tkanki otwiérające i wypływ jego ułatwiające, a prócz tego, ścinające resztę białka i wysuszające części klejowate, któreby czyszczenie wyciśniętego oleju bardzo utrudniały.

Dla tego to, w olearni, chociażby najprostszéj, muszą się znajdować trojakiego gatunku machiny:

1. Machiny do czyszczenia ziarna, mianowicie młynek z rafkami i walcami do doskonałego wydzielenia ciężkiego ziarna; tudzież otarcia go z kurzu i wszelkiéj innéj nieczystości; w czém i omiatanie ziarna czyli jego żubrowanie, jakkolwiek dotychczas mało praktykowane, mogłoby w wielu razach zbawienne sprowadzić skutki.

2. Machiny lub narzędzie do rozciérania ziarna na mąkę; do którego to celu używamy w dzisiejszéj praktyce:

a) Młynka walcowego do gniecenia ziarn przeznaczonego; który czasem takowe, lubo niedokładnie, i na mąkę rozciéra.

b) Młyna wertykalnego, złożonego z jednego lub dwóch kamieni stojących, taczanych na kamieniu pod niemi poziomo ułożonym i na nim ziarno w młynku walcowym zgniecione, na mąkę rozciérających.

c) Stęp stojących lub leżących, które mogłyby wprawdzie same całą tę robotę wykonać; ale dla pośpiechu i udokładnienia takowéj roboty, używają się dziś jeszcze tylko do przetłukania makuchów dla powtórnego wyciskania z nich oleju. Lecz i od téj roboty, z powodu małego skutku, potrzebowania wielkiéj siły, a najwięcéj z powodu wstrząśnienia jakie w budowli sprawiają, zaczynają się te machiny z dzisiejszéj praktyki zupełnie usuwać.

3. Machiny do wyciskania oleju, to jest prassy, a mianowicie:

a) Klinowe, stojące lub leżące.

b) Szrubowe, proste lub trybowe.

c) Drągowe proste, lub ze szrubą, klinem albo lewarem połączone.

d) Hidrauliczne.

4. Nadto, w olearni powinien się jeszcze znajdować:

a) Kociołek do grzania wody i tworzenia pary, dla zwilżania wodą lub parą mąki albo ziarna w czasie jego mielenia.

b) Kociołek zaciérny do wygrzewania mąki, ogrzewany parą, w poprzedzającym kociołku utworzoną, który, często bez szkody zastępuje się piecykiem na gołym ogniu mąkę wygrzewającym.

Wypadałoby nam teraz z kolei dołączyć rysunki wszystkich powyżéj wyliczonych machin i apparatów, i szczegółowy opis ich konstrukcyi udzielić. Gdy jednakże jesteśmy z doświadczenia przekonani, że budowanie wszelkiego rodzaju machin, najczęściéj powierzane u nas bywa ludziom, którzy się na rysunkach nie znają; sami zaś przedsiebiercy, którzy z pewnym rodzajem namiętności lubią się budownictwem wszelkiego rodzaju zajmować, w ogóle nie posiadają i nie mogą posiadać w tym względzie umiejętnéj praktyki, z téj prostéj przyczyny: że nie mieli gdzie w takowéj się udoskonalić, a rzeczy praktyczne nie dadzą się w żaden sposób z pojedynczéj, chociażby najgenialniejszéj głowy idealnie wyprowadzić; sądzimy więc, iż z korzyścią zastąpimy w tém piśmie, wszelkie tego rodzaju opisy, tą zdrową, praktyczną i zawsze pomyślnym uwieńczoną skutkiem, radą: *Że nikt niech nie robi tego, czego się doskonale niewyuczył*; doskonale zaś wszystkiego wyuczyć się nie można bez specyjalnéj praktyki; wszelkie zaś doświadczanie na własny koszt robione, zawsze ruiną doświadczającemu zagraża.

Iest to nie zaprzeczona prawda, na któréj pojęciu cały wzrost krajowego przemysłu polega; a przecież mimo najliczniejsze przykłady, zawsze jeszcze u nas chcemy znajdować wszystko w jedném: szukamy w młotku kotlarskim umiejętności gorzelniczych i piwowarskich, w kielni mularskiéj wiadomości architektonicznych, w oskardzie młynarskim głębokich nauk inżynierskich, a w gospodarzu rolnym, encyklopedyi chodzącéj, czyli wszelkich wiadomości teorycznych i praktycznych, jakie kilka wieków i tysiące indywiduów, zaledwie udźwignąćby zdołały. Doznajemy téż najczęściéj zawodu w naszych przedsiebierstwach, którego sami jesteśmy przyczyną; zwalamy jego skutki na mniéj winnych, a przez to odstręczamy od technicznego fachu najzdatniejszych ludzi specyalnych; których brak musimy zastępować nie świadomymi miejscowych stosunków przybyszami; dla których znowu jesteśmy pobłażającemi, nawet w razie wielkich uchybień, które nawet pokrywać usilnie się staramy. *(Dalszy ciąg w nast. Nrze).*

Rozmaitości.

Sposób przyrządzenia tak zwanego obuwia zdrowia

przez lekarza *Winterfelda.*

(Polytechn. Journ. von *Dingler*).

Ile ciepłe utrzymywanie nóg przyczynia się do zdrowia, a przeciwnie, uziębianie zrządza różnych chorób, powszechnie jest znaném. Dla tego, wynalezienie środka, utrzymującego nogi w jednostajnéj, o ile to być może, temperaturze, a przynajmniéj zapobiegającego ich uziębieniu, lub zwilgotnieniu, od dawna już zajmowało uwagę lekarzy, oraz troskliwych o swoje zdrowie osób. Wynaleziono wprawdzie wiele ku temu środków; mianowicie polecane były *ru-*

chome czyli w obuwie w kładane podeszwy z najrozmaitszych ciał robione, jako: *ze zwyczajnéj pilśni, zdrzewa korkowego, psich i bobrowych włosów, i wiele innych.*

Jednakowóż, w wyborze wspomnionych ciał, nie zwracano poniekąd uwagi na istotną i najczęściéj się zdarzającą przyczynę uziębiania nóg, którą jest; *nagromadzenie się na podeszwach wyziewów skórnych i skupienie się takowych.* Tym to sposobem tworzy się w obuwiu wilgoć, która przez zwyczajne obuwie nie mogąc się oddalić, zrządza mniéj więcéj mocne uziębienie nóg. A zatem chodzi tu najwięcéj, nie zapobieganie tworzeniu się wymienionych wyziewów, ale raczéj o to, aby wynaleźć ciało, któreby je *absorbowało*, czyli połykało; a wskutek tego, zapobiegało nagromadzaniu się wilgoci: temu celowi bynajmniéj nie odpowiadają ciała, z których dotychczas wyrabiają *ruchome podeszwy*. I dla tego to, przyczyniają się one na krótki tylko czas do utrzymania ciepła w nogach; ale skoro się na nich nagromadzi wilgoć, żadnego już nie czynią skutku.

Ze wszystkich znanych ciał najmocniéj absorbuje wilgoć, *sucha zwierzęca galareta.* Ona więc jest najstósowniejszą do celu o którym mowa i dla tego, najusilniéj poleconą być może, mianowicie osobom skłonnym do katarów, reumatyzmów i tym podobnych chorób z zaziębienia nóg pochodzących.

Wyrabianie podeszew *z galarety zwierzęcéj* tak jest proste i łatwe, iż je każdy może sobie przyrządzać. Robią się one tym sposobem.

Arkusz tektury nie zbyt grubéj, przybija się gwoździami na stół, lub na stósowną deskę. Tektura ta powłóczy się za pomocą pędzla, gorącym klejem, dosyć zgęszczonym, do którego, podczas rozpuszczania, dodać należy *chromoxid* (do funta suchego kleju dodaje się 1 łut rzeczonéj substancyi). Skoro piérwsza powłoka klejowa nieco przeschnie, daje się druga, trzecia i t. d., dopoki nie utworzy się na powierzchni tektury warstwa klejowa w stanie suchym linię gruba. Ostatnia warstwa posypuje się drobno postrzyżoną wełną; poczém tektura tym sposobem przygotowana, stawia się do izby umiarkowanie ogrzanéj, i zostaje w niéj dopóki zupełnie nie wyschnie. Co gdy nastąpi, wykrawają się z niéj podeszwy podług objętości obuwia.

Kléj do tego użyty, powinien być najlepszéj jakości; przytém nie należy go długo gotować w wodzie, bo w tym razie, będąc nieco zwilżony po zupełném wyschnieniu, nabiéra lepkości substancya wyżéj wymieniona, i nietylko wstrzymuje kléj od prędkiego gnicia, ale nadto odejmuje mu własność lepką w stanie zimnym. Mimo to, absorbuje ona znaczną ilość wilgoci, i oddaje ją przez wysuszenie, bez najmniejszego zmienienia swego chemicznego składu.

Opisane podeszwy kładą się wewnątrz obuwia. Skoro zaś napoją się w pewnym stopniu wilgocią, należy je wyjąć, wysuszyć i świéżemi zastąpić.

Nowy tynk do przykrywania murów z cegły palonéj.

Podług p. *Babo*, najtrwalszy ze wszystkich dotąd znanych tynków na mury z palonéj cegły ma być następujący: Do 84 funt. miałkiego rzecznego piasku, bierze się 12 funt. wapna nie palonego i 4 funt. suchego séra, przez przetak drutowy przeciśnionego. Wszystkie te trzy substancye mięszają się najprzód z sobą na sucho, poczém zarabiają się potrzebną ilością wody gorącéj (ale nie wrzącéj). Tynk ten, nietylko silnie oddziaływa wszelkim zmianom powietrza, ale nadto jest wodotrwały.

Kantor Główny w Starém Mieście Nro 61 na piérwszém piętrze.